

## **El espacio sonoro y el entorno escénico**

**Por: Daniel Reinoso, Federico Torres, Alejandro Seba**

**UNLP**

### **Introducción**

La música comparte la temporalidad con otras artes tales como el teatro, el cine, la danza, la multimedia. Pero tradicionalmente, no comparte con ellas la espacialidad. Es decir, si la música debe tener en cuenta el espacio, es para posibilitar su difusión, es porque el espacio tiene que ver con la tecnología de realización y reproducción, al fin y al cabo es parte de la luthería; pero no utiliza al espacio como recurso de lenguaje. De hecho, el lenguaje musical no posee léxico para referirse al espacio.

Y esto es así porque, tradicionalmente, la música es disponer sonidos en el tiempo, presuponiendo que los destinatarios a su escucha deben encontrarse a una distancia propicia de la fuente de sonido para poder apreciarla convenientemente.

Con el sonido del cine clásico sucede algo similar. En realidad solo necesitamos que la fuente sonora de la película se sitúe en un el mismo lugar de la pantalla, o próximo a ella. Luego nosotros, como espectadores, nos encargamos de integrar ambas percepciones, visual y auditiva, en un único discurso audiovisual. Lo importante aquí es la mirada que propone el director respecto a lo que se quiere mostrar y también ocultar. Esa mirada es visual y también auditiva.

Para el caso de la danza, la música no es realmente necesaria, pero tradicionalmente se la utiliza como referencia rítmica, formal y referencial para articular su coreografía. La ubicación de la fuente sonora no es importante. Solo basta con que la música sea audible. Pero lo importante aquí es las formas estéticas que proponen los cuerpos en el tiempo y espacio.

Ya en cuanto al teatro, el tema sonido y música presenta una cierta complejidad. El campo sonoro del teatro está compuesto por las voces de los

actores, los sonidos que ellos pueden emitir mediante sus acciones, los objetos que pueden producir sonido dentro del espacio escénico, y finalmente los sonidos que pueden salir de los parlantes de la sala. Todas estas fuentes sonoras pueden ubicarse y desplazarse dentro e inclusive fuera del espacio escénico. Pero, lo importante aquí es el actor, que construye el discurso a partir de su propio cuerpo. Todo lo demás queda en función suya.

Para el caso de la multimedia, entendida ésta como arte interactivo, el sonido y la música pueden ser tanto representación de un entorno, como recurso de interacción con dicho entorno. La conducta espacial del sonido es muy similar al del teatro, solo que a los actores virtuales se les suma uno o varios abatares, controlados por, lo que la jerga informática denomina simplemente, “usuarios”.

Todas estas artes, a excepción de la tradición musical, usan al espacio como elemento de lenguaje. La cámara, el bailarín, el actor y el usuario se sitúan y desplazan por el espacio, utilizando este recurso como gesto.

Y al nombrar la música, insisto con la acotación de “tradicional” porque en estos últimos años, las llamadas músicas electroacústicas comenzaron a utilizar al espacio como recurso de lenguaje. Y este evento artístico merece ser apreciado y debelado como una posible revolución en el campo de las artes integradas. A partir de ahora, el sonido y la música pueden comenzar a desplazarse espacialmente con intención gestual, y convivir y compartir el espacio escénico con la cámara, al bailarín, al actor y el usuario.

El presente trabajo propone abordar esta problemática.

Por un lado, proponemos relevar bibliografía actualizada que aborda la cuestión de la música y el espacio. Además proponemos una salida integradora de las propuestas relevadas. Y finalmente, bosquejamos nuevas posibilidades de integración de esta “nueva música espacial” con las otras artes antes mencionadas.

### **Historia de la música y el sonido en el espacio**

La referencia histórica más distante de la utilización del espacio en música como recurso estético la encontramos en la Policoralidad desarrollada en

Venecia durante el siglo XVI [1]. Ésta, consistía en disponer cuatro o más coros en distintos lugares para generar ecos y otros efectos en la interpretación de obras contrapuntísticas. El compositor Giovanni Gabrieli (1557-1612) es la referencia más importante de la Escuela Veneciana.

La otra referencia es el desarrollo de la orquesta entre los siglos XVII y XX, donde los instrumentos se distribuyen espacialmente por grupos dando una paleta panorámica que el oyente puede localizar espacialmente por diferencias tímbricas. También en esa misma época comienza a desarrollarse la ópera, con sus intérpretes que cantaban mientras se desplazaban por el escenario.

Finalmente, a partir de la segunda mitad del siglo XX, los medios electroacústicos han desarrollado distintos tipos de sistemas de reproducción sonora “espacializantes” tales como el estéreo, el Surround, 5.1, etc. Estos sistemas se utilizan para reproducir música panorámicamente y representar entornos sonoros cinematográficos, teatrales y multimediales. El primer sistema de este tipo se aplicó en *Canto de los adolescentes* (1955/56) de K. Stockhausen, que fue concebida originalmente para cinco grupos de parlantes distribuidos en las esquinas y en el techo del auditorio.

En general, todas estas citas aluden a la espacialización de sonido como un efecto más o menos ornamental en música y referencial en las demás artes.

### **Referencias teóricas del espacio en la música**

Pasaremos revista sobre algunas publicaciones que refieren a la espacialización en música, para anteceder a una nueva propuesta respecto de su utilización como elemento de lenguaje.

Adolfo Núñez, en *Informática y electrónica musical* (1992 – pág. 81) [2], nos dice: *“La localización del sonido en el espacio es un parámetro que cada vez se está integrando más dentro de la música... La localización espacial se puede utilizar en la música electrónica como un elemento más de juego... asignando por ejemplo una posición para cada timbre o añadiendo una nueva dimensión a una melodía dotándola de un movimiento espacial determinado.”*

Michel Chion, en su libro *El Sonido* (1999, pág. 336) [3] nos habla de una idea del compositor François Bayle que ronda alrededor del concepto del

*personaje sonoro. Refiriéndose a este concepto dice: “... ¿qué decir cuando un fenómeno sonoro intermitente se repite, y se vuelve a iniciar tras una interrupción, y parece que prosigue lo cual había precedido?... No se trata de un instrumento que alguien ‘accione’, sino de algo vivo cuyas manifestaciones más o menos intermitentes conservan una cierta identidad. Cuando el sonido vuelve a empezar, el oyente se dice a sí mismo: esta cosa sigue ahí.”*

Graciela Tarchini, en *Análisis Musical* (2004 – pág. 262) [4] alude también a lo mismo que plantea Núñez, y luego de ofrecernos un cuadro donde sintetiza descriptivamente las posibilidades combinadas respecto de cantidad, ubicación y actitud de las fuentes sonoras dispuestas en un entorno escénico, nos dice: *“El manejo de estas posibilidades produce diversos efectos perceptivos: de concentración espacial del sonido, de difusión espacial del sonido, etc.”*

Martin Supper, en *Música electrónica y música con ordenador* (2004 – pág. 155/156) [5] aclara que utiliza el término *Espacio*, refiriéndose al espacio arquitectónico (la palabra espacio en música refiere a distintos conceptos: espacio temporal, espacio sonoro, espacio de escucha).

Para describirlo, nos dice: *“...el espacio arquitectónico puede considerarse de tres modos distintos:*

- *El espacio como instrumento*
- *El espacio virtual y el espacio simulado*
- *El movimiento del sonido en el espacio”*

El primer modo refiere a utilizar un entorno espacial como un procesador para colorear el espectro sonoro mediante la producción, captación y reproducción en bucle.

El segundo modo refiere a la generación de un entorno virtual aplicado a un sonido mediante los procesadores de reverberación.

El tercer modo refiere a las posibilidades de movimiento espacial simulado que dan los sistemas de sonido multipistas.

Mario Mary, en su artículo *L’orchestration électroacoustique*, publicado en la revista LIEN (2006 – pág. 70) [6] complejiza el manejo del espacio con su propuesta de orquestación electroacústica polifónica: *“Para crear un sonido*

*rico, no basta con dotarlo de una gran complejidad espectral, porque si el sonido es estático, la riqueza se transforma rápidamente en pobre trivialidad. Pues, hay que dotarlo de vida, y la vida se imprime a través de la dinámica de las cosas...”*

Mary aquí, está proponiendo que el discurso sonoro, tanto micro como macro-formalmente, habite el espacio, desplegando a cada evento sonoro en disposiciones espacio-temporales de componentes que él denomina *timbres parciales*.

Al principio de su artículo (pág. 66), también dice: *“Artísticamente, es normal enriquecerse con las experiencias de otras artes y de otras disciplinas.”* Este comentario acuerda con lo que más adelante propondremos como recurso compositivo musical en cuanto a la espacialidad.

Pablo Fessel, en su artículo *Descentramiento y concreción del espacio en la música del siglo XX*, integrado a *Música y espacio* (2009 – pág. 268) [7], refiere al concepto de “textura musical” utilizado a partir del siglo XX en occidente, para describir aquellos discursos musicales que disponían elementos en forma simultánea y que no llegaban a ser descriptos adecuadamente con los tipos estilísticos utilizados por la tonalidad. Luego asocia textura con el espacio físico: *“La estratificación implica pensar la textura en términos de una disposición de los materiales, y es precisamente en la idea de disposición que se establece un vínculo con el espacio. La disposición de las fuentes sonoras en el espacio real de audición conlleva su descentramiento, la idea de que ese espacio ya no cuenta como totalidad, sino que se puede concebir como un espacio segmentado y múltiple. La concreción, por su parte, permite asimismo una transposición al plano del espacio: a diferencia de la música de concierto tradicional, que presupone un espacio abstracto, indistinto, la incorporación del espacio físico al diseño compositivo implica un cierto grado de particularización del espacio en el que la música acontece.*

Pablo Cetta, en su artículo *Integración de la música al espacio virtual*, integrado también a *Música y espacio* (2009 – pág. 273) [7], propone dos criterios de espacialización de sonido: a) como una puesta en espacio de las envolventes multi-dimensionales del sonido, o b) una modificación de estas multi-dimensiones, producto de darle trayectoria espacial a cada una de sus

fuentes virtuales: *“El tratamiento de la localización espacial del sonido en la composición, siguiendo esta idea de división del espacio en la música, puede concebirse como una exteriorización del espacio interno, y a la vez, como una interiorización del espacio externo. Esto significa que las trayectorias espaciales se desarrollan en relación a los recorridos interiores del sonido, o bien, que los parámetros del sonido y la música pueden ser alterados por la trayectoria de las fuentes virtuales.”*

Habitar con sonido el espacio (y no solo teñirlo o inundarlo), disponer personajes sonoros con presencia escénica, dotarlos de movimiento, de vida mediante la exteriorización de sus dinámicas, concebir un espacio segmentado y múltiple...

Todas estas ideas integradas nos llevan a la necesidad de encontrar una propuesta metodológica.

### **Hacia una coreografía musical**

¿Y si pensamos a los sonidos como bailarines?

La música está constituida con texturas, gestos, frases, todos ellos compuestos por sonidos enlazados.

Si estos constructos sonoros se comportaran espacialmente como bailarines, siguiendo una coreografía, expresando desde conductas espaciales un discurso temporal, luego tendríamos la posibilidad de pensar un lenguaje espacio-temporal de la música.

Hablamos de un lenguaje (o solfeo) porque nuestra necesidad es poder nombrar y hacer. Este lenguaje nos debe proporcionar un léxico para poder nombrar los elementos a articular en el espacio-tiempo, más criterios discursivos de disposiciones y conductas escénicas de los mismos para poder así componer coherentemente.

Nuestra propuesta consiste en articular el lenguaje espacial de la danza con el lenguaje temporal de la música para llegar así a una metodología compositiva donde confluyan ambos lenguajes para ser aplicados luego al arte sonoro en general.

Sabemos que la localización espacial auditiva es notoriamente inferior a la visual. También sabemos que la precisión temporal auditiva es notoriamente superior a la visual. También sabemos que los oídos no tienen párpados ni ventana que los limite.

### **Nuevas analogías, correspondencias y convivencias entre artes**

Un arte sonoro espacio-temporal podrá compartir escena con un actor-bailarín, desplegarse junto a él tanto al ras del piso como en el aire. Podrá atravesar la pared, volar por encima de los espectadores, o incluso alojarse entre ellos, retorciéndose, balbuceando, explotando, apareciéndose repentinamente o desvaneciéndose...

### **La tecnología**

Nos referiremos brevemente a ella, ya que no es el propósito de este trabajo revisar las posibilidades actuales de implementación. Solo diremos que, para disponer de un sonido con presencia escénica, contamos con medios informáticos para su tratamiento y sistemas de reproducción que nos dan distintas posibilidades, a saber:

- Sonido mono: nos permite jugar con la proximidad/profundidad de la ubicación escénica (que nosotros denominamos “espacio pasillo”).
- Sonido estéreo: nos añade la ubicación panorámica (que nosotros denominamos “espacio escenario”, refiriéndonos al escenario “a la italiana”. El sonido estéreo nos permite también, disponiendo los parlantes alineados frontalmente al punto de escucha, uno detrás del otro (en “disposición pasillo”) jugar posibilidades de aproximación real del sonido.
- Sonido Surround, 5.1, etc.: nos mete dentro del escenario, rodeándonos de posibilidades (que nosotros llamamos “espacio entorno”).

Estos sistemas se deben complementar con procesadores que permitan añadir efectos de reverberación, de doppler virtual, de filtrado y manejo de amplitud, sobre el material sonoro a espacializar.

Estas tecnologías se fueron sucediendo durante el siglo XX. Todas pueden ofrecer un grado de utilidad para nuestros propósitos.

Existen otras, que no nombraremos aquí por no ser comerciales ni de fácil acceso en cuanto a costos y complejidad tecnológica.

### **Conclusión**

Los coreógrafos poseen un nivel de reflexión y recursos sobre el manejo del espacio escénico, que ni la gente de teatro siquiera posee, al menos a nivel consciente.

Así también, los músicos poseen un manejo temporal sumamente fino, fuera del alcance del actor y el bailarín, que articulan el tiempo en forma rudimentaria o intuitiva.

¿Qué decir de los actores? Ellos tienen la intuición necesaria para manejar el tiempo y el espacio eficazmente desde la coherencia que otorga la acción dramática.

Todos compartimos escenario. Por ende, podemos aprender unos de otros, y ser todos un poco actores, un poco bailarines, un poco músicos.

Dotar de presencia escénica y gestualidad espacial al sonido es dar una puntada más a la integración de los lenguajes artísticos.

Este trabajo deja la puerta abierta a otro que podría titularse “La coreografía musical” donde se podría explorar un lenguaje y una metodología compositiva de este nuevo recurso.

### **Bibliografía**

- [1] Michels Ulrich, *Atlas de la música I*, Alianza Editorial, Madrid, 1991.
- [2] Núñez Adolfo, *Informática y electrónica musical*, Editorial Paraninfo, Madrid, 1992.
- [3] Chion Michel, *El Sonido*, Paidós Comunicación, Barcelona, 1999.
- [4] Tarchini Graciela, *Análisis musical, Sintaxis, Semántica y Percepción*, Buenos Aires, 2004.



- [5] Supper Martin, *Música electrónica y música con ordenador*, Alianza Editorial, Madrid, 2004.
- [6] Mary Mario, *L'orchestration électroacoustique*, Revue LIEN, París, 2006.
- [7] Basso Gustavo y otros (compiladores), *Música y espacio: Ciencia, tecnología y estética*, Universidad Nacional de Quilmes Editorial, Bernal, 2009.